

向优晋级 挺起实体经济硬脊梁

——内蒙古制造业的进阶之路

□本报记者 杨威

看经观潮

车间热起来 产业强起来

内蒙古制造业加力向『高』跃升

□本报记者 康丽娜

秋意渐浓,凉风阵阵。包头铝业电解车间内,却是热气腾腾、繁忙如常。这份忙碌里,藏着企业以数智化转型推动生产变革的坚实步伐。

铝电解是铝工业生产中的核心环节,长期以来,生产调控高度依赖人工经验。随着产业规模化发展,传统人工模式调控精度不足、工况波动大、能耗管控难等痛点愈发突出。瞄准行业痛点,包头铝业启动铝电解槽AI自适应调控场景建设,以人工智能技术为抓手,推动生产管控实现颠覆性变革。

“我们采用‘大模型预测+小模型决策’的技术架构,推动生产从‘经验依赖’向‘AI决策’转变。”包头铝业数智中心主管工程师马宇晨介绍,通过对设备历史数据和操作规则建模,人工智能可提前算准氟化铝添加量、设定电压等参数,给出的调控建议经现场校验后指挥设备执行,运行数据可实现实时回传、持续迭代。目前,这套智能系统已在包头铝业落地应用,关键参数预测准确率超过98%,电流效率稳步提升,吨铝电耗显著降低。

从一座车间里的智能变革,到一个地区制造业的整体跃升,包头铝业的探索并非孤例,而是内蒙古推动制造业向智能化、绿色化、融合化转型升级的一个缩影。

近年来,内蒙古紧扣新型工业化建设任务,锚定建设体现内蒙古特色优势的现代化产业体系目标,深入实施制造业卓越质量提升工程,统筹推进传统产业转型升级、新兴产业与未来产业培育壮大,以数字化、绿色化转型为重要抓手,持续夯实质量发展根基,全力提升制造业质量竞争力。

数据见证发展实效:“十四五”期间,全区制造业增加值年均增长10%以上,制造业产品质量合格率达95%,高于全国平均水平。

创新是制造业提质升级的核心引擎。内蒙古始终把创新摆在突出位置,持续强化企业创新主体地位,落实优质中小企业梯度培育机制,不断壮大创新型企业梯队。

截至目前,内蒙古已培育有效期内国家级专精特新“小巨人”企业33家、自治区级专精特新中小企业786家、创新型中小企业1837家;建成国家稀土功能材料创新中心1个、自治区级制造业创新中心4个、技术创新示范企业36家、企业技术中心276个。同时,前瞻布局氢能、人工智能、生物制造等未来产业新赛道,搭建产业链供需对接平台,创新赋能质量提升的效能不断释放。

此外,内蒙古在质量服务保障方面持续发力,组织开展质量标准知识产权赋能行动,通过专题培训、入企现场诊断等惠企专项行动,3年累计服务企业3800余家,引导企业不断提升质量水平。

制造业是实体经济的根基。下一步,内蒙古将立足质量强国建设总体部署,持续提升制造业质量竞争力。一方面夯实传统产业基础,引导传统产业走好高端化、智能化、绿色化发展路径,激活内生提质动能,另一方面厚植优质企业发展土壤,完善梯度培育体系,壮大制造业质量提升主力军,推动新兴产业、未来产业集聚成势。同时,将继续深化制造业卓越质量提升工程,用好质量管理能力评价载体,发挥质量基础设施支撑效能,为建设体现内蒙古特色优势的现代化产业体系提供有力支撑。

“2026年1—8月,内蒙古规模以上制造业增加值同比增长7.6%。”

近期,权威媒体发布上述经济运行数据,引来多方广泛关注。

关注的焦点是:在外部环境变化影响加深、国内供强需弱矛盾突出的背景下,内蒙古制造业发展背后的密码是什么?

草原辽阔,长风浩荡。7.6%的增速,蕴藏着内蒙古推动制造业高质量发展的雄心壮志。

“提升先进制造业能级。”——这是2026年内蒙古政府重点工作。

长风破浪,信心如磐。7.6%的增速,彰显出内蒙古打造制造业发展新动能的坚定信心。

“培育和发展先进制造业集群。”——这是内蒙古“十五五”规划敲定的重点工作。

凡树有根,方能生发;水必有源,方能奔涌。时代浪潮滚滚向前,发展之道贵在求变。推进制造业高质量发展,离不开绿色赋能。

绿色赋能中,内蒙古告别传统发展路径,以转型升级破局突围,推动制造业迈入质效并举的全新阶段。

走进包钢集团生产车间,稀土钢轨、高端管线钢有序下线,废水、钢渣实现综合利用,曾经的传统钢铁制造,早已摆脱“高耗低效”的标签,实现华丽蝶变。

在鄂尔多斯市现代煤化工生产线,绿色转型画卷徐徐铺展——生产线精准控耗、闭环生产,二氧化碳通过资源化利用转化为绿色甲醇,高碳制造业在低碳转型中有了“绿含量”。

如今,全区制造业全面推进节能降碳改造,淘汰落后产能、优化用能结构、推广清洁生产,工业固废综合利用率持续提升。

发展见证蜕变,成效彰显担当。内蒙古传统制造业通过技改焕新、节能降碳、循环利用资源,彻底告别“傻大黑粗”的旧模样。

截至目前,内蒙古建成自治区级绿色工厂510家、绿色园区31个,建成国家级绿色工厂170家、绿色园区20个。

更为重要的是:目前全区绿色工厂产值占规模以上制造业产值的30%左右,为制造业高质量发展注入了绿色动能。

创新者进,变革者恒兴。推进制造业高质量发展,离不开数智赋能。

为了推动制造业高质量发展,内蒙古以“智改数转”为抓手,推动传统制造与数字技术深度融合,让制造业插上“科技翅膀”。

走进内蒙古东景生物环保科技有限公司,智能工厂的“科技范儿”扑面而来。

自动化配料、智能化分拣、数字化管控贯穿生产全流程,人工干预大幅减少,生产精度与效率实现双重跃升。

内蒙古兴发科技有限公司生产区域,防爆轮式巡检机器人、液氯储罐定点巡逻机器人搭载着诸多传感设备来回穿梭,精准替代真人执行巡检任务。

“我们申报的氯碱绿色循环智能工厂项目,是有机硅新材料一体化产业链的核心工程。目前,项目已构建起覆盖安全环保、生产运营、智能管理的全流程一体化管控体系。”内蒙古兴发科技有限公司高级工程师张晓明介绍,上述氯碱绿色循环智能工厂,现已成为国内氯碱行业首个实现无人巡检、无人作业、无人记录的“三无”智能工厂。

插上“科技翅膀”的内蒙古制造业,昂首挺起了实体经济硬脊梁。

目前,全区制造业关键工序数控化率达到68%,智能工厂遍布内蒙古多个盟市,覆盖新能源装备制造、新材料制造、氯碱化工、绿色低碳电解铝、铝合金轮毂制造、永磁电机制造等多个领域。

因地制宜方能精准发力,扬长避短才可蓄力腾飞。推进制造业高质量发展,离不开差异化竞争。

进入“十四五”中后期以来,内蒙古各地立足独特资源优势,深耕特色制造业,打造差异化竞争优势,推动优势制造业从“量大”向“质优”跨越。

乳业制造是内蒙古的名片,更是富民兴区的支柱产业。目前,“世界乳都”呼和浩特市乳业全产业链年营业收入已突破3000亿元,入选国家先进制造业集群,“种养加销”一体化的乳业全产业链体系名扬世界。

乌兰察布市以绿色低碳工艺改造传统铁合金生产线,打造全国绿色铁合金产业标杆基地的速度越来越快,千亿级产业集群成型成势,高耗能产业变身为绿色高效的支柱产业。

何止呼和浩特、乌兰察布?

今天,在高性能玻璃纤维、稀土永磁新材料、绿色节能环保材料、绿电铝、高分子材料制造等多个领域,内蒙古一大批具有差异化竞争优势的

制造业重大项目纷纷落地,推动资源优势持续转化为产业优势、经济优势。

多元发展、多极支撑,是促进制造业提质增效必考题。正因为如此,通过绿色赋能、数智赋能和打造差异化竞争优势,内蒙古迈上构建现代化制造业体系新征程。

新征程上,内蒙古持续延链补链强链,转化创新成果、打通产业堵点,构建多元发展、多极支撑的现代化制造业体系。

新征程上,内蒙古乳业、稀土新材料、现代煤化工入选国家级先进制造业集群……坐拥三大制造业集群,内蒙古有了助力“制造强国”的丰厚资本。

新征程上,今年1—8月,全区现代煤化工产业增加值同比增长16.8%,装备制造业增加值同比增长19.0%,高技术制造业增加值同比增长8.9%……先进制造业的快速增长,为内蒙古制造业向新图强、向优晋级开辟出一条康庄大道。

历经转型风雨,历史永远铭记:在绿色赋能、数智赋能的基础上,通过打造差异化竞争优势及

构建现代化产业体系,内蒙古制造业高质量发展前景光明!

奋斗成就昨天,也成就未来。面向未来,就如何推动制造业高质量发展,内蒙古在“十五五”规划中给出的路径无比清晰:

——大力发展智能制造、绿色制造、服务型制造,合理降低制造业综合成本,培育和发展先进制造业集群。

——巩固提升能源、稀土、现代煤化工、特色农畜产品加工等优势产业在全国产业链供应链中的地位。

——围绕构建现代化产业体系,实施一批重大制造业项目,稳步扩大制造业投资规模。

推进制造业高质量发展,是一场长跑。

道阻且长,行则将至;行而不辍,未来可期。

沿着内蒙古“十五五”规划指向,我们坚信:在依旧充满挑战、但前景光明的奋起之路上,内蒙古制造业一定能在一次次突破中,完成经得起历史考验的新蝶变!

(本版图片除署名外均由受访者提供)

评论

内蒙古制造业发展好戏才刚开场

□安华伟

车间里,机械臂替人作业,大屏数据实时跳动;厂房外,风机光伏连成片,绿电涌进滚烫电解槽……热气腾腾的生产图景,勾勒出内蒙古制造业向新而变的生动模样。图景背后有一串数字作注脚:今年1至8月,全区规模以上工业增加值同比增长6.7%,其中制造业增长7.6%。

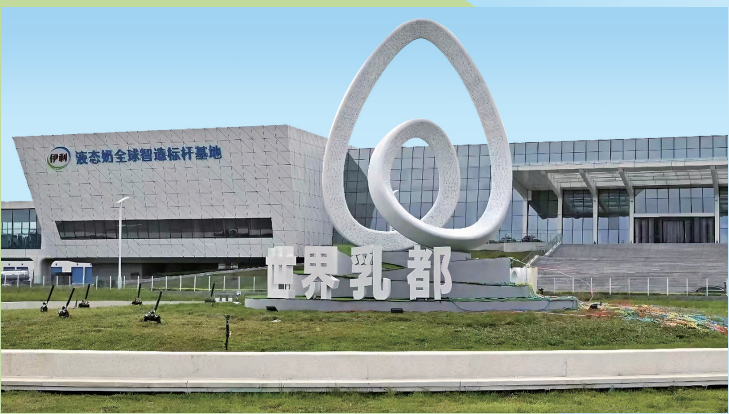
放在外部环境承压、国内供强需弱的大背景下,这个数字含金量不低。掌声之外,更该问一句:凭啥?凭的是三张牌:绿色转型、科创融合、找准赛道。但最见功底的是打牌时那股定力——扎得下根、钻得进去、认准了不松手。说到底,内蒙古制造业的增长,不是另起炉灶,而是向优晋级。

绿色转型,是关键抓手。内蒙古在老本行里做新文章:煤还是那块煤,往下游、往高端延伸,今年1至8月现代煤化工增加值增长16.8%;铝还是那铝,向绿色、低碳升级,通辽市扎哈淖尔35万吨绿电铝项目建成投产,绿电占比高达80%,从“煤电铝”变成了“绿电铝”。从点到面、成片铺开,绿色低碳正成为内蒙古制造业最鲜亮的底色。

科创融合,是重要路径。买几台机器人,挂几块大屏,不算智能制造;数智赋能、持续跟进,才是正路子。内蒙古一边搭智能工厂梯度培育体系,给企业开数字化“药方”;一边建创新平台,各个创新平台载体环环相扣,后劲越垒越足。如今,全区制造业关键工序数控化率达68%,数字化研发设计工具普及率近七成,氢能、人工智能、生物制造等未来产业也已摆上了棋盘,内蒙古制造业一步一步走深走实走出活力。

找准赛道,是底气所在。转型最忌贪多求全、撒胡椒面,结果样样沾、样样不精。内蒙古把劲儿使在一个“链”字上:呼和浩特市乳业全产业链年营收突破3000亿元,入选国家先进制造业集群;包头市从卖原料到做磁材、再到造电机,全国前15强磁材企业已有10家落户;乌兰察布市以绿色工艺改造传统铁合金生产线,打造全国绿色铁合金标杆基地……方向准、步子稳,这条差异化之路不是抛弃资源优势,而是延链补链强链,把资源优势变成产业胜势。

制造业强不强,不看口号看质量。7.6%的含金量,就藏在“绿含量”和“含新量”里。立足“十五五”新起点,持续做强先进制造业,以绿色、创新、差异化激活产业潜能,内蒙古制造业高质量发展的好戏才刚开场。



世界乳都雕塑。



包钢集团北方嘉轩稀土永磁电机生产线。



鄂尔多斯市准格尔旗大路产业园区煤化工生产线。

李志鹏 摄